

Travail du Service de M. le Docteur B. Weill-Hallé

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

167 N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Émile PÉRETZ

Né à Bivolari (Roumanie), le 16 novembre 1906
Ancien externe des Hôpitaux de Paris

VACCINATION PARENTÉRALE
AU B.C.G.

RÉACTIONS LOCALES. ALLERGIE

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Émile PÉRETZ

Né à Bivolari (Roumanie), le 16 novembre 1906
Ancien externe des Hôpitaux de Paris

VACCINATION PARENTÉRALE
AU B.C.G.

RÉACTIONS LOCALES. ALLERGIE

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1933

DOYEN.. M. BALTHAZARD

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	N...
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	MARION
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENORMANT.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CADENAT Pathologie chirurgicale.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HALPHEN... .. Oto-rhino-laryngologie.
 HARVIER Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 HUTINEL Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) . Chimie biologique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 OLIVIER Anatomie.
 PIÉDELÈVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHT Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 TROISIÈRE Pathologie expérimentale
 et comparée.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VAUDESCAL .. Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

LEQUEUX Obstétrique.
 LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.

MM.

RETTERER Histologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
N.	Clinique médicale.	SCHWARTZ ...	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	LE LORIER	Clinique obstétricale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL ..	Clinique obstétricale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale	GUËNIOT	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

Mm. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les muti- lés de guerre et les infirmes adultes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrège....		Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE

HENRI PÉRETZ

Avocat

A MES PARENTS

Modeste hommage de mon attachement filial.

A MA FAMILLE

A M. LE PROFESSEUR P. LEREBoullet

Professeur de Clinique et d'Hygiène de la première enfance,
Médecin de l'Hôpital des Enfants-Assistés

Qui a bien voulu nous faire l'honneur de présider cette thèse.

En témoignage de notre respectueuse reconnaissance.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547115_0013

A NOTRE MAÎTRE

M. LE DOCTEUR B. WEILL-HALLE

Médecin des Hôpitaux de Paris
chargé de Cours à la Faculté de Médecine

*Qui a inspiré et dirigé ce travail ;
qui nous a accueilli dans son service
avec la plus grande bienveillance.
Hommages respectueux.*

À M. ALBERT MOUCHET

Chirurgien des Hôpitaux de Paris

*Qui nous a guidé et encouragé
pendant nos études.*

*En témoignage de notre respec-
tueuse admiration et notre grande
reconnaissance.*

A MES MAÎTRES

Stage :

- M. le Professeur Ch. ACHARD
- M. le Professeur P. DUVAL
- M. le Professeur C. LENORMANT
- M. le Professeur F. RATHÉRY

Externat :

- M. le Docteur A. MOUCHET, chirurgien des hôpitaux.
- M. le Docteur V. CATHALA, accoucheur des hôpitaux.
- M. le Professeur H. VAQUEZ.
- M. le Professeur agrégé Ed. DONZELOT.
- M. le Docteur MOUQUIN, médecin des hôpitaux.
- M. le Docteur B. WEILL-HALLÉ, médecin des hôpitaux.

VACCINATION PARENTÉRALE AU B. C. G.

RÉACTIONS LOCALES. ALLERGIE

AVANT-PROPOS

Les ravages de la tuberculose, ses répercussions sociales et économiques sont considérables.

Dans une communication récente à l'Académie de Médecine, MM. Georges Brouardel et Jacques Arnaud, se basant sur les statistiques officielles, nous mettent devant des chiffres écrasants.

Ils estiment que la mortalité par tuberculose en France, s'élève à 90.000 décès par an et la morbidité serait 4-5 fois plus grande.

Les chiffres sont éloquentes et doivent nous pousser à l'action. Nous disposons actuellement d'armes efficaces, sachons les utiliser. Les données acquises sur la valeur préventive de la vaccination au B. C. G. nous font envisager avec espoir l'avenir des générations futures. Entre le traitement curatif et préventif par le B. C. G., ce dernier présente de grands avantages d'ordre

économique par rapport aux dépenses énormes qu'entraîne le traitement curatif de la tuberculose. La lutte anti-tuberculeuse, chaque jour plus acharnée, l'amélioration des conditions hygiéniques, enfin et surtout la généralisation de la vaccination préventive par le B. C. G., ce sont là les trois points capitaux qui doivent servir de dogme à ceux dont le rôle est de sauvegarder l'avenir d'un peuple, de l'humanité.

INTRODUCTION

Notre travail est une enquête sur les enfants ayant bénéficié de la vaccination au B. C. G. par voie sous-cutanée et intra-musculaire.

A cette fin, nous avons consulté et analysé scrupuleusement les observations recueillies avec notre Maître, M. le Dr Weill-Hallé, depuis juin 1924 jusqu'en juillet 1932.

Quoique le nombre des enfants vaccinés fut supérieur au chiffre que nous indiquerons dans nos statistiques et tableaux, nous tenons à préciser, qu'il ne sera tenu compte que des sujets ayant pu être revus à quelques reprises, soit à la consultation du B. C. G. de l'Ecole de Puériculture, ou de l'Hôpital des Enfants-Malades, soit vus à domicile par les infirmières visiteuses.

DIVISION DU SUJET

Nous étudierons les vaccinations sous-cutanées et intra-musculaires, seules utilisées par nous, le taux de vaccin employé et les réactions locales et ganglionnaires consécutives. De même, nous

passerons en revue la vaccination intra-dermique avec les données de quelques auteurs étrangers.

Les vaccinés seront groupés suivant le milieu auquel ils appartiennent : sain, douteux, ou contaminé. Enfin, dans un dernier chapitre, nous étudierons l'allergie tuberculinique post-vaccinale.

CHAPITRE PREMIER

VACCINATION SOUS-CUTANÉE

C'est la méthode qui a été employée dans presque la majorité des cas.

Les doses successivement employées vont de 2 milligrammes jusqu'à $1/100$ de milligramme, passant par les taux de : 1 milligramme, $1/2$, $1/4$, $1/8$, $1/16$, $1/40$, $1/50$, $1/80$, et $1/100$ de milligramme du S. C. de l'Institut Pasteur.

La dose de $1/40$ a été utilisée très souvent, mais on s'est arrêté à la dose de $1/50$, celle employée actuellement d'une façon systématique (Vaccin S. C. de l'Institut Pasteur, dont 1 milligramme correspond à 40 millions de corps microbiens).

CHOIX DE LA RÉGION.

La vaccination a été pratiquée à la région sous-scapulaire gauche, pointe de l'omoplate, aux confins de l'aisselle, endroit à tissu cellulaire riche, apte à subir facilement la distention et permettant aisément la diffusion du vaccin.

Le choix de cette région a évité à coup sûr beaucoup d'accidents locaux.

CLASSIFICATION DES RÉACTIONS LOCALES.

Nous avons rencontré 4 degrés, de la simple réaction à peine appréciable, légère rougeur locale, fugace, jusqu'à l'abcès froid fistulisé.

Pour faciliter l'exposé, nous les diviserons ainsi :

- a) Type I, ou réaction minime ;
- b) Type II, nodule sous-cutané, petit, dur, apparaissant 2 ou 3 semaines après la vaccination et se résorbant 2 ou 3 mois après ;
- c) Type III, nodule sous-cutané, élastique, fluctuant, s'étendant à la surface et nécessitant souvent l'incision ;
- d) Type IV, abcès froid fistulisé, à pus épais, jaune grisâtre, se cicatrisant en général au bout d'un an, laissant une cicatrice blanche, linéaire, légèrement déprimé, ayant 5 à 10 mm. de longueur et s'atténuant dans la suite.

VACCINATION AUX DOSES ALLANT
DE 2 A $\frac{1}{16}$ DE MGR.

Dose	Milieux tuberculeux		Milieux douteux		Milieu sain
	Nombres vaccinés	Réaction	Nombres vaccinés	Réaction	
2 mgr.	1	IV			
1 mgr.	1	IV			
$\frac{1}{2}$ mgr.	1	IV	1	IV	Néant
$\frac{1}{4}$ mgr.			1	III	
$\frac{1}{8}$ mgr.	1	IV			
$\frac{1}{10}$ mgr.	1	III			
$\frac{1}{16}$ mgr.	2	II, III	1	IV	

VACCINATION A $\frac{1}{40}$ DE MILLIGRAMME
(34 sujets).

Milieu sain : 7 vaccinés. Réactions locales : 1 ;
type II.

Milieu douteux : 7 vaccinés. Réactions locales : 1 ;
type II.

Milieu tuberculeux : 20 vaccinés. Réactions lo-
cales : 12.

Dont :

2 type I
3 type II
2 type III
5 type IV

Il est à remarquer que dans le milieu tubercu-

leux les réactions locales atteignent le chiffre de 61 %.

Sur le groupe de 34 vaccinés, le pourcentage des réactions locales est de 41 %.

VACCINATION A 1/50
(76 sujets).

Milieu sain : 31^e vaccinés. Réactions locales : 8.

Savoir :

2 type I
3 type II
1 type III
2 type IV

Ce qui donne 25,8 % de réactions locales.

Milieu douteux : 12 vaccinés ; 3 réactions locales à type IV, soit 25 %.

Milieu tuberculeux : 33 vaccinés ; 13 réactions locales :

3 type I
3 type II
3 type III
4 type IV, soit 39 %.

Le pourcentage des réactions locales sur le lot entier est de 31,5 %.

VACCINATION A 1/80

(3 sujets).

Milieu sain : 2 vaccinés; 2 réactions locales à type IV.

Milieu tuberculeux : 1 vacciné; 1 réaction locale à type II.

VACCINATION A 1/100

(15 sujets).

Milieu sain : 9; réaction nulle.

Milieu tuberculeux : 6; 2 réactions locales type IV, soit un pourcentage de 13,3 %.

INTERPRÉTATION DES STATISTIQUES.

Le nombre total des vaccinés par voie sous-cutanée est de 138.

En confrontant les taux de vaccin, et le nombre des réactions locales, nous trouvons :

Dose	% de réactions locales	Nombre de vaccinés
—	—	—
De 2 mgr. à 1/16	100	10
— 1/40	41	34
— 1/50	31	76
— 1/80	100	3
— 1/100	13	15

Sauf pour la dose de $1/80$ où le nombre des vaccinés est trop limité (3) et ne nous permet pas de tirer une conclusion définitive, nous dirons que les réactions locales sont en fonction de la dose vaccinale, c'est-à-dire du nombre des corps microbiens introduits dans l'organisme.

Nous devons souligner qu'au taux de $1/50$ auquel nous pratiquons actuellement la vaccination, les réactions locales se montrent de plus en plus rares.

RÉACTIONS LOCALES ET MILIEUX.

Analysons le tableau suivant :

	Nombre de vaccinés —	Nombre de réactions —	% —
Milieu sain.....	49	11	22
Milieu douteux.....	22	7	31
Milieu tuberculeux ..	67	35	52

Nous pouvons donc dire qu'en milieu contaminé et douteux, les réactions sont sensiblement plus fréquentes.

Un fait assez intéressant et qui mérite d'être retenu c'est l'inconstance, la variation dans l'effet de la vaccination au B. C. G. quant aux réactions locales.

Sur un lot d'enfants ayant reçu la même dose, la même émulsion, pris dans les mêmes condi-

tions de milieu et souvent du même âge, nous voyons une partie restant indemne, certains présentant des réactions locales insignifiantes et d'autres aboutissant aux abcès fistulisés. Ce fait a été indiqué antérieurement au Congrès de La Haye, par M. Weill Hallé.

Avant de passer au chapitre suivant nous attirons l'attention sur le fait que la vaccination sous-cutanée n'a jamais affecté l'état général de nos sujets, et n'a eu aucune influence sur l'accroissement pondéral.

Le seul inconvénient d'ordre pratique est la durée de l'abcès fistulisé.

CHAPITRE II

VACCINATION INTRA-MUSCULAIRE

Cette voie a été essayée après la vaccination sous-cutanée et abandonnée complètement dans la suite.

Nous verrons d'ailleurs que ce mode de vaccination produit une allergie tuberculinique tardive.

DOSE VACCINALE.

Nous avons appliqué la dose unique de 1/100 de mgr. et comporte un groupe de 40 enfants, dont un décédé de broncho-pneumonie.

Milieu sain : 11 vaccinés ; réaction locale nulle.

Milieu douteux : 8 vaccinés ; un nodule sous-cutané.

Milieu tuberculeux : 20 vaccinés ; réaction nulle.

On peut donc affirmer qu'au taux de 1/100 de mgr. les réactions sont nulles.

CHAPITRE III

VACCINATION INTRADERMIQUE

Nous exposerons rapidement cette méthode et ses résultats d'après une récente publication de C. Kereszturi, W. H. Parker et B. Schick.

Ces auteurs ont utilisé des doses comprises entre 0,003 mgr. et 0,15 mgr.

Les réactions locales apparaissent beaucoup plus rapidement que par les voies parentérales précédemment étudiées.

Elles consistent en une papule dermique, bleue rougeâtre, disparaissant en général en deux ou trois mois ; rarement d'ailleurs, il se forme un cratère central laissant écouler un liquide séreux.

Parfois lésion nécrotique de 1 à 5 mm., suivie de desquamation, mais on ne voit jamais des abcès froids.

CHAPITRE IV

RÉACTIONS GANGLIONNAIRES

A) *Dans la vaccination sous-cutanée* : rare, se limitant à une légère adénopathie axillaire homolatérale, sporadique, isolée, ou bien accompagnant parfois la réaction locale :

Nous pensons qu'elles n'ont aucune relation avec la vaccination et comme elles se voient surtout chez certains sujets appartenant à un milieu contaminé, il est probable qu'il ne s'agisse là que des réactions ganglionnaires de défense contre un milieu virulent. A ce propos nous signalons avoir rencontré parmi les vaccinés des enfants présentant de légères réactions axillaires bilatérales ou cervicales sans qu'il y ait la moindre trace de réaction locale. Les auteurs déjà cités, pratiquant la vaccination à des doses allant de 0,001 mgr. jusqu'à 0,05 ont rencontré 60 % d'engorgements ganglionnaires avec un cas (à la dose de 0,05 mgr.) aboutissant à la suppuration.

B) *Dans la vaccination intra-musculaire* : jamais de réactions ganglionnaires,

C) *Vaccination intradermique* : les réactions ganglionnaires auraient été vues dans une proportion de 86 % (C. Kereszturi, W. H. Parker et B. Schick).

VACCINATION ET RÉACTION SPLÉNIQUE.

Les mêmes auteurs signalent 6 splénomégalias sur 20 vaccinés, voie sous-cutanée, persistant 33 semaines et 35 % dans le groupe intradermique apparaissant 9 semaines après la vaccination. Ils se gardent bien d'ailleurs d'affirmer qu'il y ait là relation de cause à effet.

Quant à nous, nous ne les avons jamais rencontrés.

CHAPITRE V

VACCINATION PARENTÉRALE ET ALLERGIE

Les recherches sur sensibilité tuberculinique des sujets soumis à l'action du B. C. G. contribuent à établir la réalité d'une imprégnation organique.

Parmi les diverses méthodes biologiques capables de nous renseigner sur l'allergie des sujets vaccinés, la seule que nous ayons pratiquée est la réaction de Von Pirquet, la cuti-réaction.

Il faut insister spécialement sur la technique correcte de la cuti-réaction : nous avons toujours soin de déposer d'abord la tuberculine et de scarifier ensuite l'endroit, de façon à ce que nous puissions avoir la certitude que le liquide tuberculinique imbibe suffisamment le tissu avant que des phénomènes de coagulation se produisent au niveau de la plaie.

Si l'on admet que le B. C. G. doit déterminer dans l'organisme une infection, la cuti-réaction devra être un témoin fidèle et nous révéler la moindre infection.

Nous allons montrer qu'elle est la proportion

des cuti-réactions positives, en tenant compte du milieu et des réactions locales.

VACCINATION SOUS-CUTANÉE ET CUTI-RÉACTIONS
POSITIVES.

	Nombre de vaccinés	% cuti +
Milieu apparemment indemne....	49	59 %
Milieu contaminé.....	67	74 %
Milieu douteux.....	22	77 %

CUTI-RÉACTIONS POSITIVES ET RÉACTIONS LOCALES.

	Nombre cuti + avec r. locales
Milieu indemne.....	11
Milieu contaminé.....	30
Milieu douteux.....	7

CUTI-RÉACTIONS POSITIVES ISOLÉES.

	Nombre cuti +
Milieu indemne.....	18
Milieu contaminé.....	20
Milieu douteux.....	10

Nous voyons donc que la proportion des cuti-réactions positives n'est pas en fonction de la réaction locale, mais nous pouvons énoncer presque cet axiome : réaction locale=(surtout type II, III et IV), cuti-réaction positive, en milieu contaminé.

De plus chez les vaccinés, à fortes doses (de 2 mgr. à 1/16), dont nous ne comptons qu'un trop

petit nombre, les cuti-réactions sont positives dans 100 % des cas.

Sur le groupe de 138 *sujets* vaccinés par voie sous-cutanée nous obtenons 96 réactions tuberculiniques, soit un pourcentage de 62 %.

Notre chiffre coïncide d'ailleurs avec celui trouvé par J. Parisot et H. Saleur dans leur enquête sur des jeunes sujets prémunis par le B. C. G. voie sous-cutanée.

Le tableau concernant la proportion des cuti-réactions positives suivant le milieu, nous prouve qu'en milieu indemne, le nombre des réactions tuberculiniques positives est inférieur et ajoutons plus tardif que celui de nos sujets élevés en milieu contaminé ou douteux. Ce phénomène est dû au fait que ces derniers ont été soumis à des contagés virulents qui restent inoffensifs grâce à la prémunition qui les protège.

CUTI-RÉACTION ET VACCINATION INTRA-MUSCULAIRE.

La sensibilité tuberculinique est tardive dans son installation, apparaissant entre le huitième et le dix-huitième mois.

VACCINATION INTRADERMIQUE.

D'après les auteurs américains, l'allergie tuberculinique serait beaucoup plus rapide dans son installation que dans la vaccination sous-cutanée.

CONCLUSIONS

1. La vaccination parentérale, sous-cutanée surtout, par le B. C. G. est la méthode à appliquer aux enfants ayant dépassé l'âge favorable à la prémunition par voie buccale et à ceux qui nécessitent la revaccination ;

2. Cette méthode substituée à l'ingestion vaccinale répond à l'objection qui vise l'insuffisance de pénétration du vaccin ingéré, même dans les premiers jours de la vie.

Elle a surtout l'avantage d'exclure toute responsabilité du B. C. G. dans les incidents digestifs qui pourraient coïncider avec son ingestion ;

3. Les réactions locales, nodule sous-cutané, nodule fluctuant ou abcès fistulisé, sont variables avec la dose de vaccin et le milieu auquel appartiennent les sujets ;

4. En milieu douteux et contaminé les réactions locales sont sensiblement plus fréquentes qu'en milieu apparemment sain ;

5. La vaccination parentérale n'affecte jamais

l'état général, ne produit aucun trouble dans l'accroissement pondéral.

6. La cuti-réaction s'est montrée positive dans 62 % des cas, chez les vaccinés par voie sous-cutanée ; elle est plus fréquente en milieu douteux et contaminé ;

7. Dans la vaccination intra-musculaire l'allergie tuberculinique est très inconstante ou tardive dans son installation ;

8. La coexistence d'une réaction locale avec une cuti-réaction positive est presque de règle ;

9. Tout en admettant la possibilité de vacciner les sujets adultes par la voie buccale, la précision et l'innocuité absolues de la vaccination sous-cutanée en font une méthode de choix pour les revaccinations ou les vaccinations tardives.
(B. Weill-Hallé.)

Vu : le Président de la thèse,
LEREBOULLET.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Debré et Joanon.* — Vaccination préventive contre la tuberculose au moyen du B. C. G. (L'Hôpital, mars 1928).
- Giraud (P.)*. — Le B. C. G. sous-cutané à Marseille (Soc. de Méd. de Marseille, 10 févr. 1932).
- Kereszturi (C.) Parker (W. H.) et Schick (B.)*. — Parental vaccination. (Amer. Journ. of Diseases of Children, fév. 1932).
- Heimbeck.* — Allergie de tuberculose et immunité (Presse méd., n° 28, avril 1932).
- Marquézy (R. A.)*. — La cuti et l'intra-dermoréaction à la tuberculine chez l'enfant. Sa valeur diagnostique chez l'enfant non vacciné. Son interprétation chez l'enfant vacciné par le B. C. G. (Jour. de Méd. et de Chir. prat., 10 sept. 1929, p. 609-626).
- Maas (A.)*. — Contribution à l'étude clinique de la vaccination des nourrissons et des enfants par le vaccin de Calmette et Guérin. Thèse de Paris, 1931. Legrand, édit.
- Weill-Hallé (B.)*. — Vaccination au B. C. G. par voie sous-cutanée (Soc. franç., de Dermatologie et Syphiligraphie, 14 juin 1928).

Weill-Hallé (B.) et Turpin. — La prémunition des nourrissons contre la tuberculose par injection sous-cutanée de B. C. G. (Bull. Acad. Med., XCVII, 1927, p. 196).

Weill-Hallé (B.). — L'état actuel de la vaccination par le B. C. G. (L'Algérie médicale, août 1932).

